

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-155954

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月16日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 3 B 55/08

識別記号

F I

A 6 3 B 55/08

Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平8-318109

(22) 出願日 平成8年(1996)11月28日

(71) 出願人 596155225

株式会社寶角ギヤー

兵庫県姫路市花田町勤旨426番地の1

(72) 発明者 宝角 光伸

兵庫県神戸市中央区北野町2-9-1-106

(72) 発明者 清水 龍

大阪府吹田市千里山西6-21-6

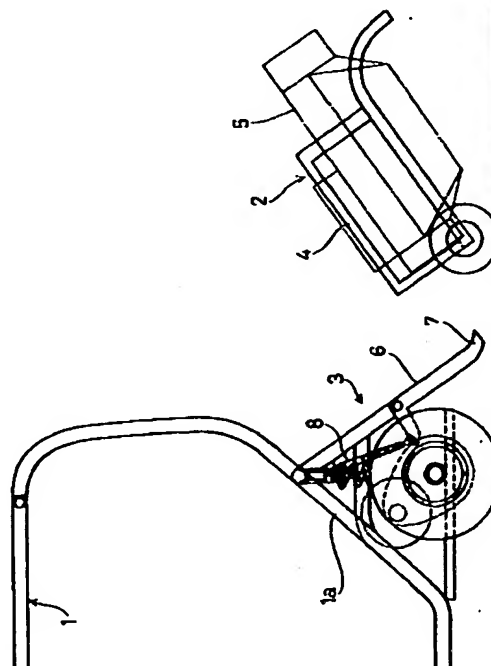
(74) 代理人 弁理士 辻本 一義

(54) 【発明の名称】 ゴルフカート

(57) 【要約】

【解決手段】 カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2の乗降機構3を設けたものとしている。

【効果】 カート本体の後部にゴルフバッグをゴルフバッグ用キャリアーに積んだまま乗せることができるものとなり、ゴルフバッグの乗せ代えに手間がかからないものになった。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 カート本体(1)の後部(1a)にゴルフバッグ用キャリア(2)の乗降機構(3)を設けたことを特徴とするゴルフカート。

【請求項2】 前記乗降機構(3)を、カート本体(1)の後部(1a)に下方方向に傾斜した状態で張り出したクランク(6)の先端に形成したフック(7)により、ゴルフバッグ用キャリア(2)のフレーム(4)に係止して、このクランク(6)を回動させることにより、カート本体(1)の後部(1a)にゴルフバッグ用キャリア(2)を乗降自在としたものとした請求項1記載のゴルフカート。

【請求項3】 前記乗降機構(3)を、カート本体(1)の後部(1a)に下方方向に傾斜させた状態のスライドフレーム(9)に沿って設けたガイドレール(10)にスライド自在として取り付け付けたフック(7)により、ゴルフバッグ用キャリア(2)のフレーム(4)に係止して、このフック(7)をガイドレール(10)に沿って往復スライドさせることにより、カート本体(1)の後部(1a)にゴルフバッグ用キャリア(2)を乗降自在としたものとした請求項1記載のゴルフカート。

【請求項4】 前記乗降機構(3)を、カート本体(1)の後部(1a)に下方方向に傾斜させた状態のスライドフレーム(9)に沿って設けたラックレール(13)に噛み合わせて駆動するピニオン(14)を軸着した自走モータ(15)に取り付けたフック(7)により、ゴルフバッグ用キャリア(2)のフレーム(4)の一部に係止して、前記自走モータ(15)をラックレール(13)に沿って往復動させることにより、カート本体(1)の後部(1a)にゴルフバッグ用キャリア(2)を乗降自在としたものとした請求項1記載のゴルフカート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、カート本体の後部にゴルフバッグをゴルフバッグ用キャリアに積んだまま乗せて、ゴルフコース内を走行することのできるゴルフカートに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のゴルフカートは、カート本体の後部にゴルフバッグ用の荷台が設けられており、クラブハウス等からゴルフバッグ用キャリアに積んで持ち出したゴルフバッグを、そのゴルフバッグ用キャリアから降ろして、カート本体の後部に設けた荷台に乗せ代えるようにしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のゴルフカートでは、ゴルフバッグを一つ一つ降ろして乗せ代えなければならず、またゴルフバッグの乗せ代

えに使用したゴルフバッグ用キャリアを片付けなければならぬため、ゴルフバッグの乗せ代えに非常に手間がかかるという課題を有していた。

【0004】そこで、この発明は、上記従来のゴルフカートが有する課題を解決するものであり、カート本体の後部にゴルフバッグをゴルフバッグ用キャリアに積んだまま乗せることができるようにし、ゴルフバッグの乗せ代えに手間がかからないようにしたゴルフカートを提供することを目的としてなされたものである。

10 【0005】

【課題を解決するための手段】そのため、この発明のゴルフカートは、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリア2の乗降機構3を設けたものとしている。

【0006】この発明において、前記乗降機構3は、カート本体1の後部1aに下方方向に傾斜した状態で張り出したクランク6の先端に形成したフック7により、ゴルフバッグ用キャリア2のフレーム4に係止して、このクランク6を回動させることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリア2を乗降自在としたものとしている。

20 【0007】さらに、この発明において、前記乗降機構3は、カート本体1の後部1aに下方方向に傾斜させた状態のスライドフレーム9に沿って設けたガイドレール10にスライド自在として取り付け付けたフック7により、ゴルフバッグ用キャリア2のフレーム4に係止して、このフック7をガイドレール10に沿って往復スライドさせることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリア2を乗降自在としたものとしてできる。

30 【0008】また、この発明において、前記乗降機構3は、カート本体1の後部1aに下方方向に傾斜させた状態のスライドフレーム9に沿って設けたラックレール13に噛み合わせて駆動するピニオン14を軸着した自走モータ15に取り付けたフック7により、ゴルフバッグ用キャリア2のフレーム4の一部に係止して、前記自走モータ15をラックレール13に沿って往復動させることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリア2を乗降自在としたものとしてもよい。

【0009】

40 【発明の実施の形態】以下、この発明のゴルフカートの実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。

【0010】この発明のゴルフカートは、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリア2の乗降機構3を設けたものとしており、図1～4は、この発明のゴルフカートの第一実施形態を示しており、図5～8は、この発明のゴルフカートの第二実施形態を示しており、図9～11は、この発明のゴルフカートの第三実施形態を示している。

【0011】前記ゴルフバッグ用キャリア2は、フレーム4を適宜形状に組み立てて、複数のゴルフバッグ5

3

を積めるようにしている。また、このゴルフバッグ用キャリアー2は、第一実施形態では2輪式、第二、第三実施形態では4輪式としているが、2輪式、4輪式に限定されるものではない。

【0012】前記乗降機構3は、第一実施形態では、カート本体1の後部1aに下方方向に傾斜した状態で張り出したクランク6の先端に形成したフック7により、ゴルフバッグ用キャリアー2のフレーム4の一部に係止して、このクランク6を回動させることにより、ゴルフバッグ用キャリアー2を持ち上げたり、引き下げたりすることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を乗降自在としたものとしている。前記クランク6にはダンパー8を連結して、ゴルフバッグ用キャリアー2を乗降するときの衝撃を和らげるようにしている。

【0013】第二実施形態では、前記乗降機構3は、カート本体1の後部1aに下方方向に傾斜させた状態のスライドフレーム9の側面に沿って設けたガイドレール10にスライド自在として取り付け付けたフック7により、ゴルフバッグ用キャリアー2のフレーム4の一部に係止して、このフック7をガイドレール10に沿って往復スライドさせることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を乗降自在としたものとしている。前記フック7はリンク11の先端に軸着されており、このリンク11の後端は前記スライドフレーム9に軸着されたリンク12の後端に軸着されたものとしており、フック7が直線往復動するスライダクランク連鎖を構成している。さらに、前記リンク11にはダンパー8を連結して、ゴルフバッグ用キャリアー2を乗降するときの衝撃を和らげるようにしている。

【0014】第三実施形態では、前記乗降機構3は、カート本体1の後部1aに下方方向に傾斜させた状態のスライドフレーム9の上面に沿って設けたラックレール13に噛み合わせて駆動するピニオン14を軸着した自走モータ15に取り付けたフック7により、ゴルフバッグ用キャリアー2のフレーム4の一部に係止して、前記自走モータ15をラックレール13に沿って往復動させることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を乗降自在としたものとしている。

【0015】以上のように構成したこの発明のゴルフカートにおいて、ゴルフバッグ用キャリアーを乗降するには、次のようにして行う。

【0016】まず、第一実施形態では、図2に示したようにカート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を接近させる。次に、図3に示したようにカート本体1のクランク6にゴルフバッグ用キャリアー2のフレーム4を押し付け、フック7によりフレーム4の一部に係止する。そして、図4に示したようにクランク6を回動させることにより、ゴルフバッグ用キャリアー2を持ち上げれば、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用

4

キャリアー2を乗せることができる。

【0017】また、カート本体1の後部1aからこのゴルフバッグ用キャリアー2を降ろすには、クランク6を前記とは逆に回動させることにより、ゴルフバッグ用キャリアー2を引き下げて地面に着地させる。そして、フック7によるフレーム4の係止を解除すればよい。

【0018】第二実施形態では、図6に示したようにカート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を接近させる。次に、図7に示したようにカート本体1のスライドフレーム9にゴルフバッグ用キャリアー2のフレーム4を押し付け、フック7によりフレーム4の一部に係止する。そして、図8に示したようにフック7をガイドレール10に沿ってカート本体1側にスライドさせることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を乗せることができる。

【0019】また、カート本体1の後部1aからこのゴルフバッグ用キャリアー2を降ろすには、フック7を前記とは逆にスライドさせることにより、ゴルフバッグ用キャリアー2を引き下げて地面に着地させる。そして、フック7によるフレーム4の係止を解除すればよい。

【0020】さらに、第三実施形態では、図9に示したようにカート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を接近させる。次に、図10に示したようにカート本体1のスライドフレーム9の下部に位置する自走モータ15のフック7にゴルフバッグ用キャリアー2のフレーム4を押し付け、このフック7にフレーム4の一部に係止する。そして、図11に示したように自走モータ15をラックレール13に沿ってカート本体1側に走行させることにより、カート本体1の後部1aにゴルフバッグ用キャリアー2を乗せることができる。

【0021】また、カート本体1の後部1aからこのゴルフバッグ用キャリアー2を降ろすには、自走モータ15を前記とは逆に走行させることにより、ゴルフバッグ用キャリアー2を引き下げて地面に着地させる。そして、フック7によるフレーム4の係止を解除すればよい。

【0022】

【発明の効果】この発明は、以上に述べたように構成されているので、カート本体の後部にゴルフバッグをゴルフバッグ用キャリアーに積んだまま乗せることができるものとなり、ゴルフバッグの乗せ代えに手間がかからないものになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明のゴルフカートの第一実施形態を示す斜視図である。

【図2】この発明のゴルフカートの第一実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアーの乗降状態を示す説明図である。

【図3】この発明のゴルフカートの第一実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアーの乗降状態を示す説明図で

ある。

【図4】この発明のゴルフカートの第一実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアの乗降状態を示す説明図である。

【図5】この発明のゴルフカートの第二実施形態を示す斜視図である。

【図6】この発明のゴルフカートの第二実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアの乗降状態を示す説明図である。

【図7】この発明のゴルフカートの第二実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアの乗降状態を示す説明図である。

【図8】この発明のゴルフカートの第二実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアの乗降状態を示す説明図である。

【図9】この発明のゴルフカートの第三実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアの乗降状態を示す説明図である。

【図10】この発明のゴルフカートの第三実施形態にお

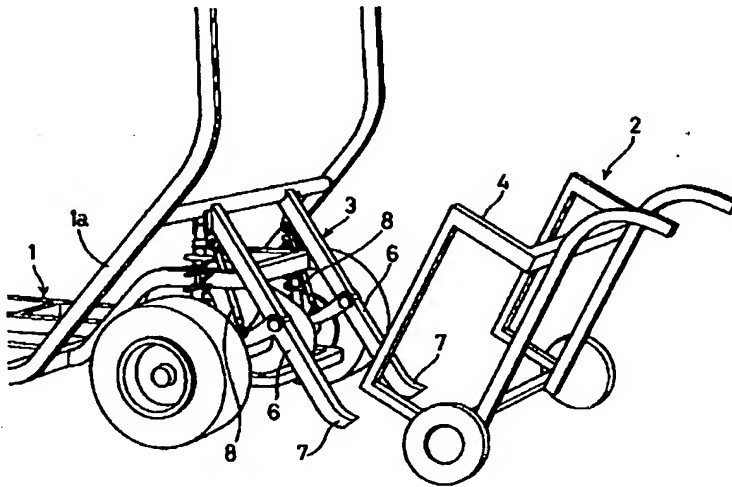
けるゴルフバッグ用キャリアの乗降状態を示す説明図である。

【図11】この発明のゴルフカートの第三実施形態におけるゴルフバッグ用キャリアの乗降状態を示す説明図である。

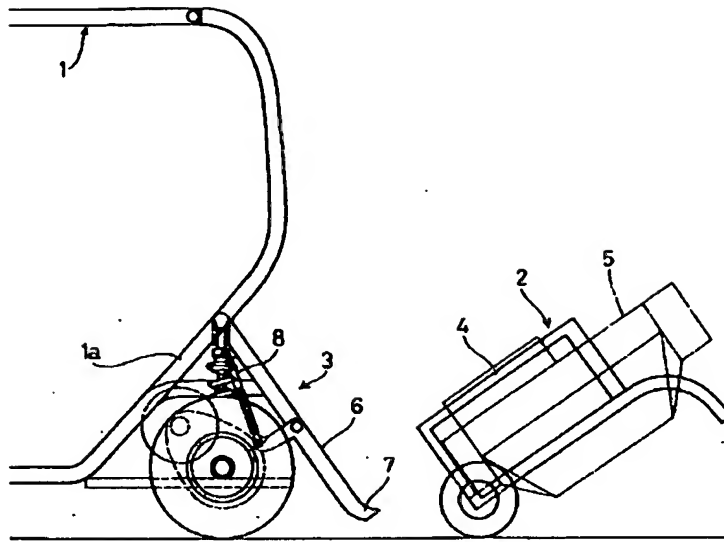
【符号の説明】

- 1 カート本体
- 1a 後部
- 2 ゴルフバッグ用キャリア
- 3 乗降機構
- 4 フレーム
- 6 クランク
- 7 フック
- 9 スライドフレーム
- 10 ガイドレール
- 13 ラックレール
- 14 ピニオン
- 15 自走モータ

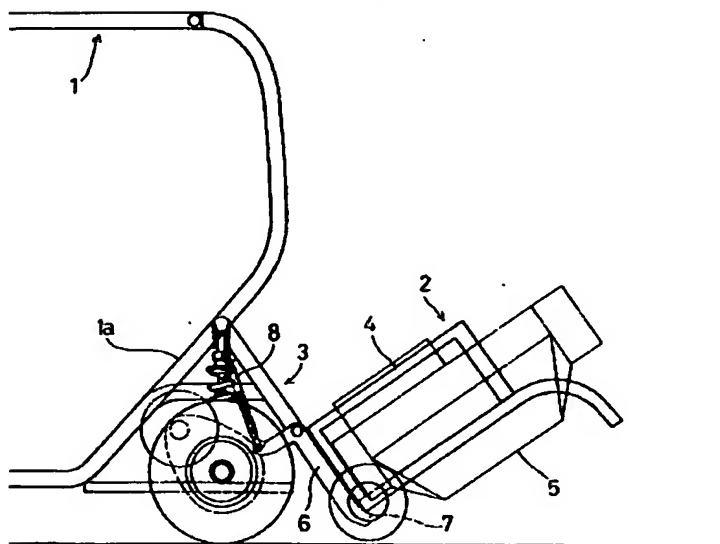
【図1】



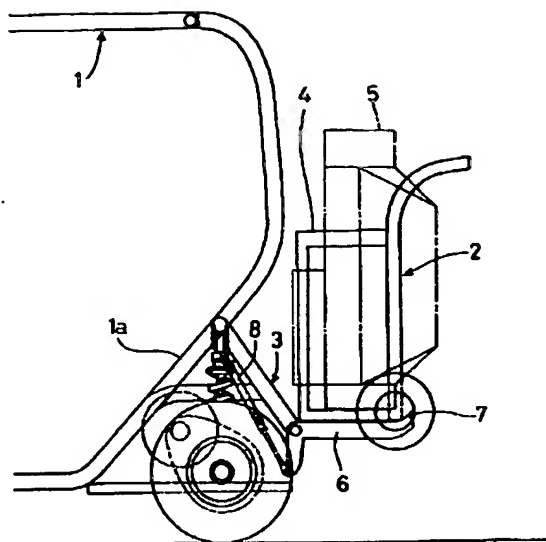
【図2】



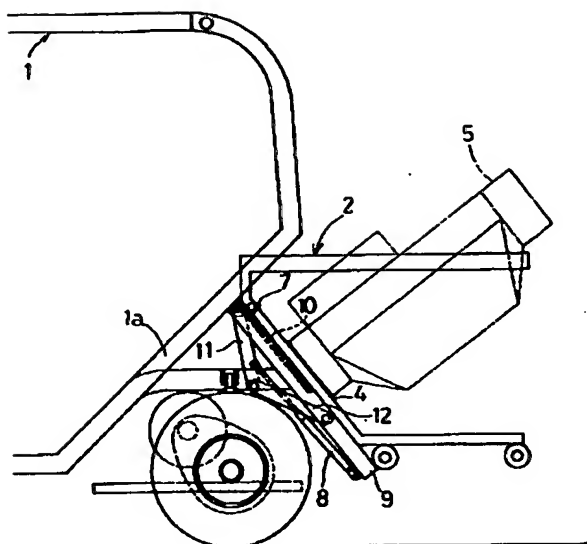
【図3】



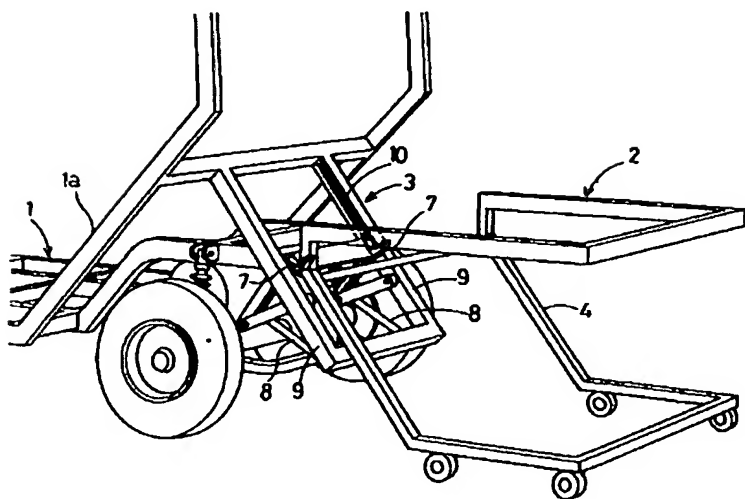
【図4】



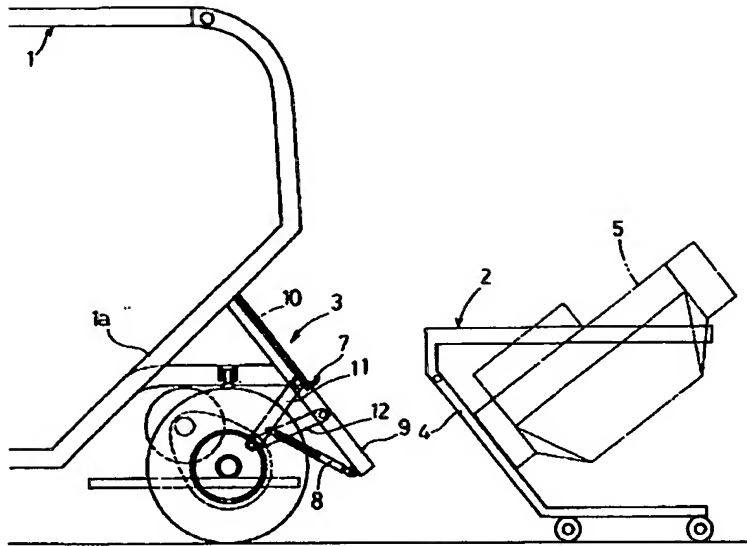
【図8】



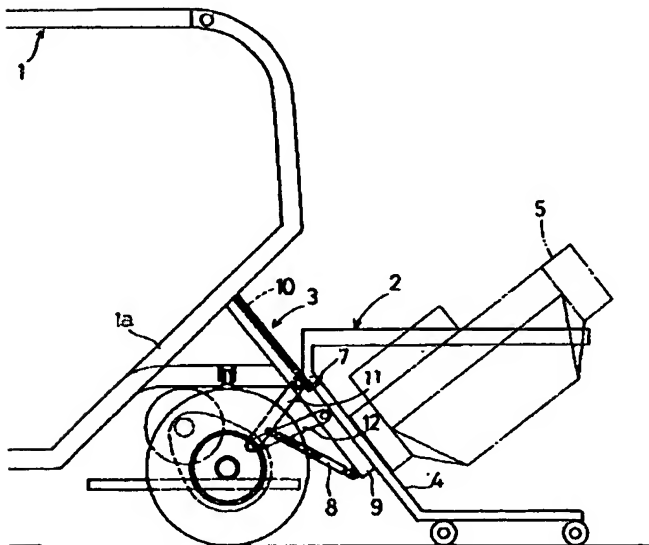
【図5】



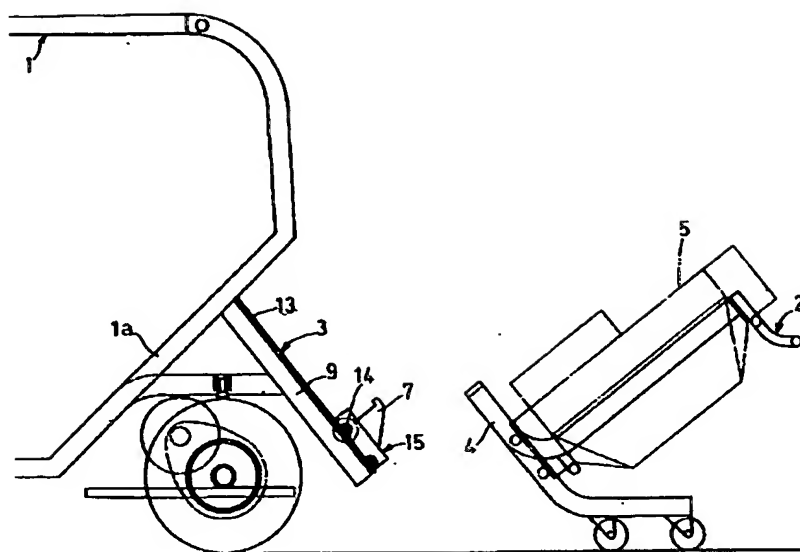
【図6】



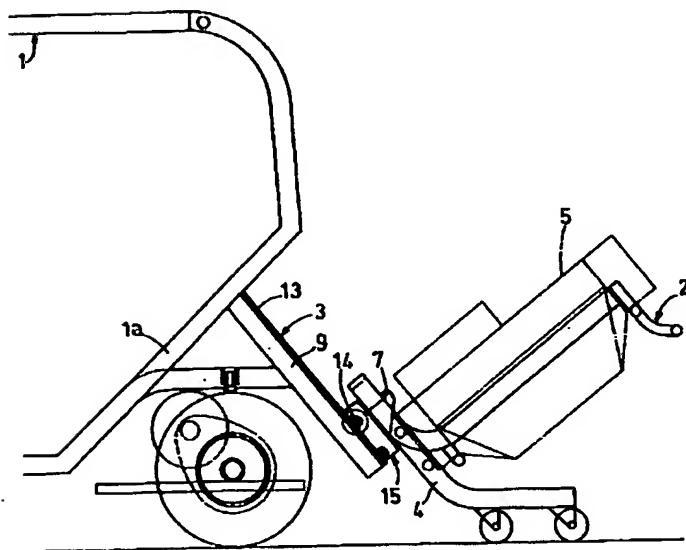
【図7】



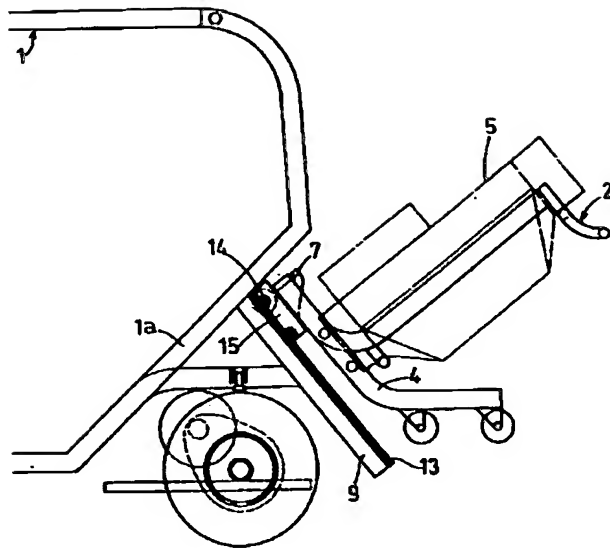
【図9】



【図10】



【図11】



(19) Japanese Patent Office (JP)

(11) Unexamined Patent Application No:

Kokai 10-155954

(12) Unexamined Patent Gazette (A)

(43) Date of Publication: June 16, 1998

(51) Int. Cl.⁶

Class. Symbols

FI

A 63 B 55/08

A 63 B 55/08

Z

Request for Examination: Not yet submitted

Number of Claims: 4 OL

Total of pages [in original]: 9

(Continued on last page)

(21) Application No.: 8-318109

(22) Date of Filing: November 28, 1996

(71) Applicant: 596155225

Hozumi Gear Corporation

426-1 Hanada-cho Chokushi, Himeji-shi,
Hyogo-ken

(72) Inventor: Mitsunobu Hokaku

2-9-1-106 Kitano-cho, Kobe-shi Chuo-ku,
Hyogo-ken

(72) Inventor: Tatsu Shimizu

6-21-6 Senriyama-nishi, Suita-shi, Osaka
Prefecture

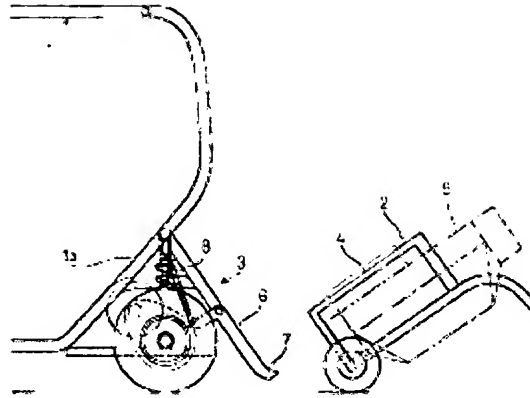
(74) Agent: Ichiyoshi Tsujimoto, Patent
Attorney

(54) [Title of the Invention] **Golf Cart**

(57) [Abstract of the Disclosure]

[Means of Achievement] The rear part 1a of a cart body 1 is provided with an elevating mechanism 3 for a golf bag carrier 2.

[Advantages of the Invention] A golf bag is carried on the rear part of a cart body while laid on a golf bag carrier, and no labor is required to load the golf bag.



[What is claimed is:]

[Claim 1] A golf cart,

wherein an elevating mechanism (3) for a golf bag carrier (2) is provided to the rear part (1a) of a cart body (1).

[Claim 2] The golf cart as recited in Claim 1,

wherein the elevating mechanism (3) is designed to freely elevate the golf bag carrier (2) on the rear part (1a) of the cart body (1) by engaging a frame (4) of the golf bag carrier (2) by means of a hook (7) formed on the edge of a crank (6) hanging in a downward slanted state over the rear part (1a) of the cart body (1), and turning the crank (6).

[Claim 3] The golf cart as recited in Claim 1,

wherein the elevating mechanism (3) is designed to freely elevate the golf bag carrier (2) on the rear part (1a) of the cart body (1) by engaging the frame (4) of the golf bag carrier (2) by means of a hook (7) slidably mounted on a guide rail (10) disposed along a slide frame (9) in a downward slanting state on the rear part (1a) of the cart body (1), and sliding the hook (7) back and forth along the guide rail (10).

[Claim 4] The golf cart as recited in Claim 1,

wherein the elevating mechanism (3) is designed to freely elevate the golf bag carrier (2) on the rear part (1a) of the cart body (1) by engaging part of the frame (4) of the golf bag carrier (2) by means of a hook (7) installed on a self-propelled motor (15) provided with a rotatably mounted pinion (14) driven by an interlocked rack (13) disposed along the slide frame (9) in a downward slanting state on the rear part (1a) of the cart body (1), and moving the self-propelled motor (15) back and forth along the rack (13).

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technological Field of the Invention] The present invention relates to a golf cart that is able to travel within a golf course with a golf bag laid on a golf bag carrier on the rear part of the cart body.

[0002]

[Related Art] Conventional golf carts have been designed such that a carrying platform for golf bags is provided to the rear part of the cart body, and a golf bag taken out from a clubhouse or the like and laid on a golf bag carrier is lowered from the golf bag carrier and transferred to the carrying platform provided to the rear part of the cart body.

[0003]

[Problems Which the Invention Is Intended to Solve] However, the above-mentioned conventional golf carts have had problems in that much labor is required to transfer golf bags, because the golf bags must be lowered and transferred one by one and the golf bag carrier used to transfer the golf bags must be taken care of afterwards.

[0004] Therefore, the present invention is intended to resolve the problems of the above-mentioned conventional golf cart, and an object thereof is to provide a golf cart designed such that a golf bag can be carried on the rear part of a cart body while laid on a golf bag carrier, and such that no labor is required to transfer golf bags.

[0005]

[Means Used to Solve the Above-Mentioned Problems] Therefore, the golf cart of the present invention is provided with an elevating mechanism 3 in golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1.

[0006] In the present invention, elevating mechanism 3 is designed to freely elevate golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by engaging a frame 4 of golf bag carrier 2 by means of a hook 7 formed on the edge of a crank 6 hanging in a downward slanted state over rear part 1a of cart body 1, and turning crank 6.

[0007] Furthermore, in the present invention, elevating mechanism 3 is designed to freely elevate golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by engaging frame 4 of golf bag carrier 2 by means of a hook 7 slidably mounted on a guide rail 10 disposed along a slide frame 9 in a

downward slanting state on rear part 1a of cart body 1, and sliding hook 7 back and forth along guide rail 10.

[0008] In the present invention, elevating mechanism 3 may be designed to freely elevate golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by engaging part of frame 4 of golf bag carrier 2 by means of a hook 7 installed on a self-propelled motor 15 provided with a rotatably mounted pinion 14 driven by an interlocked rack 13 disposed along slide frame 9 in a downward slanting state on rear part 1a of cart body 1, and moving self-propelled motor 15 back and forth along rack 13.

[0009]

[Detailed Description of the Exemplary Embodiments] The embodiments of the golf cart of the present invention are described in detail below with reference to the diagrams.

[0010] The golf cart of the present invention is provided with an elevating mechanism 3 in golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1. Figures 1 through 4 show the first embodiment of the golf cart of the present invention, Figures 5 through 8 show the second embodiment of the golf cart of the present invention, and Figures 9 through 11 show the third embodiment of the golf cart of the present invention.

[0011] The above-mentioned golf bag carrier 2 is designed to have a plurality of golf bags 5 laid thereon, with frame 4 assembled into a suitable configuration. Golf bag carrier 2 has two wheels in the first embodiment and four wheels in the second and third embodiments, but it is not limited to two or four wheels.

[0012] Elevating mechanism 3 is designed to freely elevate golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by raising and lowering golf bag carrier 2, which is done by engaging part of a frame 4 of golf bag carrier 2 by means of a hook 7 formed on the edge of a crank 6 hanging in a downward slanted state over rear part 1a of cart body 1, and turning crank 6. A damper 8 is coupled with crank 6 and is designed to reduce the impact when loading and unloading golf bag carrier 2.

[0013] In the second embodiment, elevating mechanism 3 is designed to freely elevate golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by engaging part of frame 4 of golf bag carrier 2 by means of a hook 7 slidably mounted on a guide rail 10 disposed along the side of a slide frame 9 in a downward slanting state on rear part 1a of cart body 1, and sliding hook 7 back and forth along guide rail 10. Hook 7 is rotatably mounted on the front edge of a link 11, and the back edge of

link 11 is rotatably mounted on the back edge of a link 12 rotatably mounted on slide frame 9, yielding a slider crank on which hook 7 can move back and forth in a straight line. Furthermore, damper 8 is coupled with link 11 and is designed to reduce the impact when loading and unloading golf bag carrier 2.

[0014] In the third embodiment, elevating mechanism 3 is designed to freely elevate golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by engaging part of frame 4 of golf bag carrier 2 by means of a hook 7 installed on a self-propelled motor 15 provided with a rotatably mounted pinion 14 driven by an interlocked rack 13 disposed along the upper surface of slide frame 9 in a downward slanting state on rear part 1a of cart body 1, and moving self-propelled motor 15 back and forth along rack 13.

[0015] In the golf cart of the present invention structured as described above, the golf bag carrier is loaded and unloaded as follows.

[0016] First, in the first embodiment, golf bag carrier 2 is brought near rear part 1a of cart body 1 as shown in Figure 2. Next, as shown in Figure 3, frame 4 of golf bag carrier 2 is clamped onto crank 6 of cart body 1, and part of frame 4 is engaged by hook 7. Then, as shown in Figure 4, it is possible to load golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 if golf bag carrier 2 is raised by turning crank 6.

[0017] To lower golf bag carrier 2 from rear part 1a of cart body 1, golf bag carrier 2 is brought down to the ground by turning crank 6 in the opposite direction from before. Frame 4 should then be disengaged from hook 7.

[0018] In the second embodiment, golf bag carrier 2 is brought near rear part 1a of cart body 1 as shown in Figure 6. Next, as shown in Figure 7, frame 4 of golf bag carrier 2 is clamped onto slide frame 9 of cart body 1, and part of frame 4 is engaged by hook 7. Then, as shown in Figure 8, it is possible to load golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by sliding hook 7 on the side of cart body 1 along guide rail 10.

[0019] To lower golf bag carrier 2 from rear part 1a of cart body 1, golf bag carrier 2 is brought down to the ground by sliding hook 7 in the opposite direction from previously. Frame 4 should then be disengaged from hook 7.

[0020] In the third embodiment, golf bag carrier 2 is brought near rear part 1a of cart body 1 as shown in Figure 9. Next, as shown in Figure 10, frame 4 of golf bag carrier 2 is clamped onto hook 7 of self-propelled motor 15 positioned at the bottom of slide frame 9 of cart body 1, and

part of frame 4 is engaged by hook 7. Then, as shown in Figure 11, it is possible to load golf bag carrier 2 on rear part 1a of cart body 1 by moving self-propelled motor 15 on the side of cart body 1 along rack 13.

[0021] To lower golf bag carrier 2 from rear part 1a of cart body 1, golf bag carrier 2 is brought down to the ground by moving self-propelled motor 15 in the opposite direction from previously. Frame 4 should then be disengaged from hook 7.

[0022]

[Advantages of the Invention] Because the present invention is structured as described above, it is possible to carry the golf bag on the rear part of the cart body while laid on the golf bag carrier, and no labor is required to load the golf bag.

[Brief Description of the Drawings]

[Figure 1] A perspective view showing the first embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 2] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the first embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 3] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the first embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 4] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the first embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 5] A perspective view showing the second embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 6] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the second embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 7] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the second embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 8] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the second embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 9] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the third embodiment of the golf cart of the present invention.

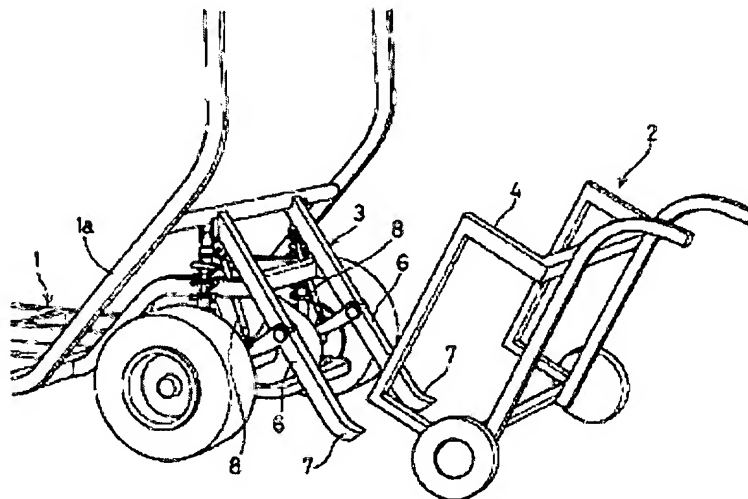
[Figure 10] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the third embodiment of the golf cart of the present invention.

[Figure 11] An explanatory diagram showing the loading and unloading state of the golf bag carrier in the third embodiment of the golf cart of the present invention.

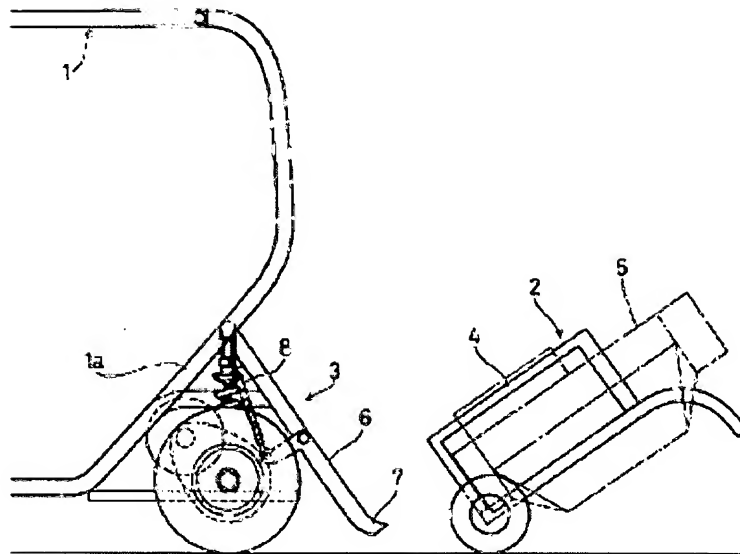
[Key]

- 1: cart body
- 1a: rear part
- 2: golf bag carrier
- 3: elevating mechanism
- 4: frame
- 6: crank
- 7: hook
- 9: slide frame
- 10: guide rail
- 13: rack
- 14: pinion
- 15: self-propelled motor

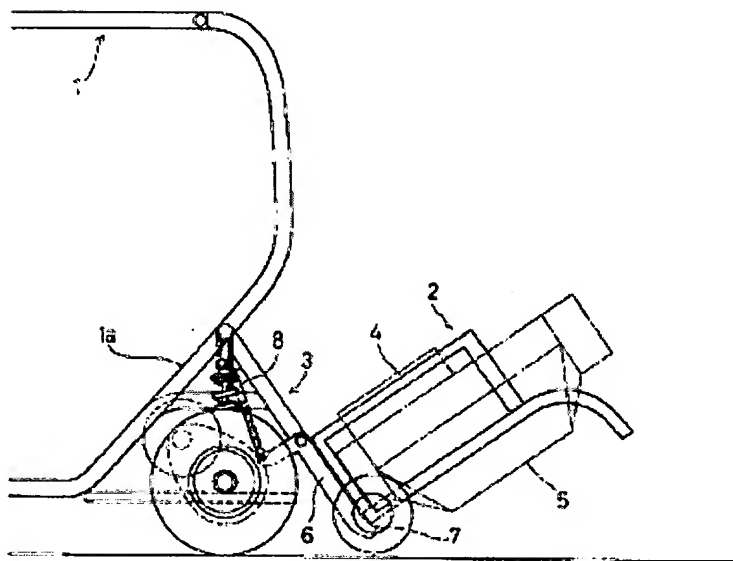
[Figure 1]



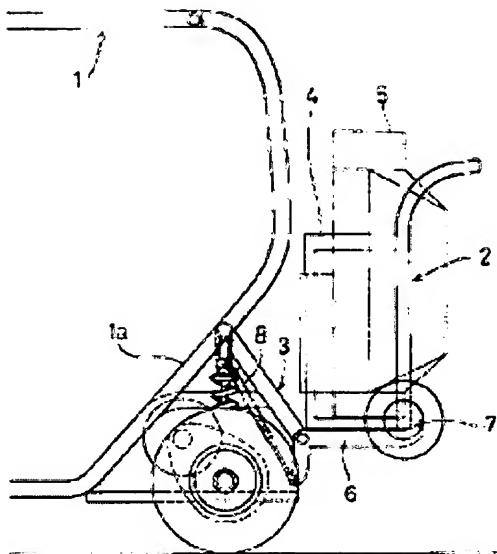
[Figure 2]



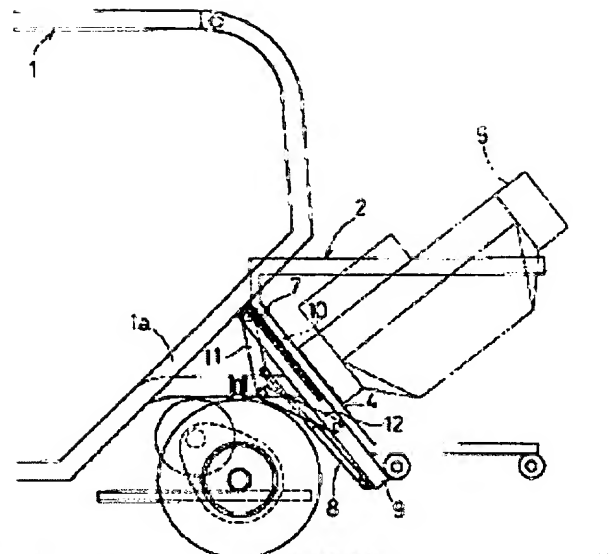
[Figure 3]



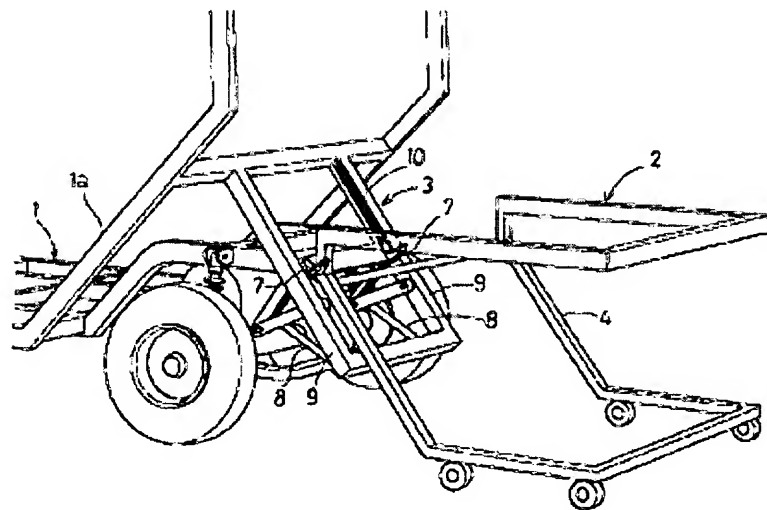
[Figure 4]



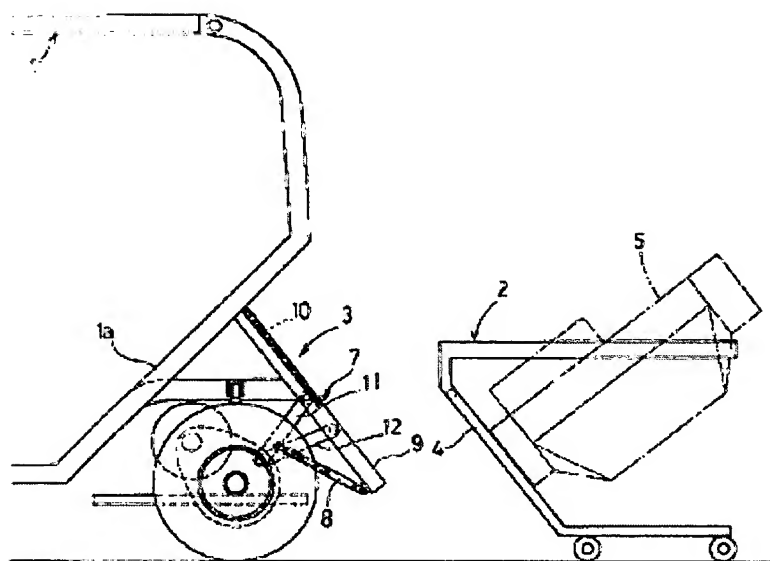
[Figure 8]



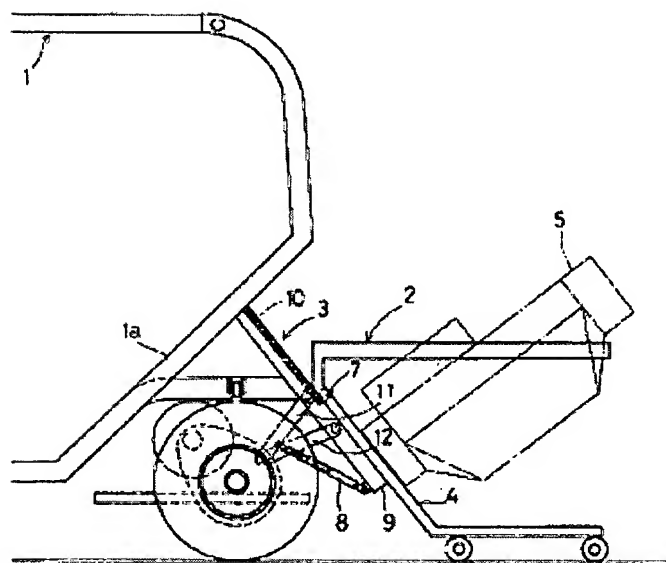
[Figure 5]



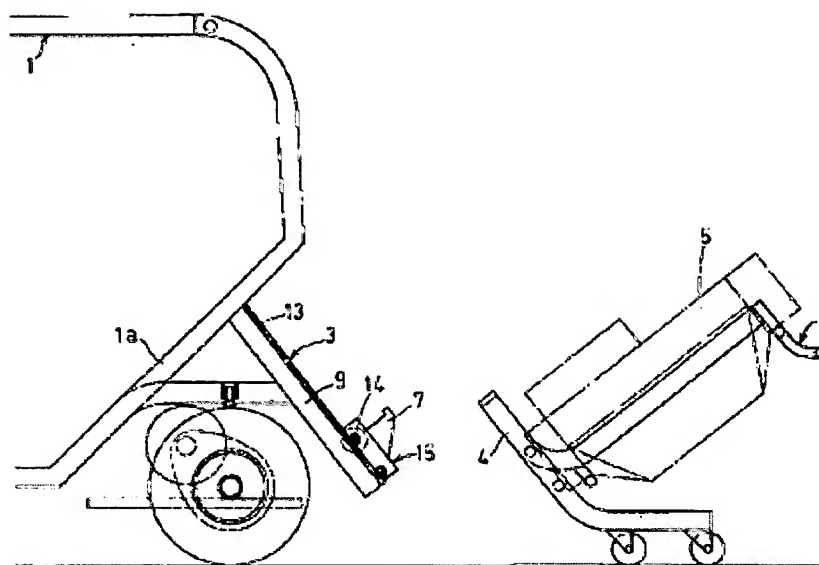
[Figure 6]



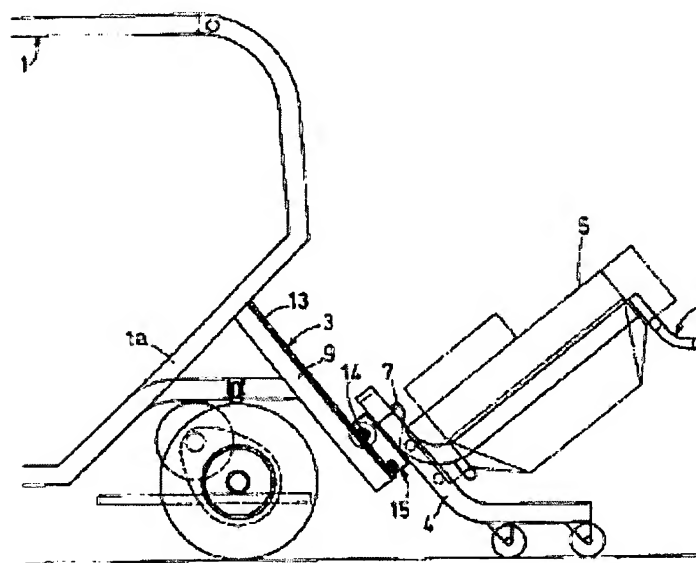
[Figure 7]



[Figure 9]



[Figure 10]



[Figure 11]

